

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya pengaruh PDRB Sektoral Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi DKI Jakarta.
2. Untuk mengetahui kontribusi sektoral penyerapan tenaga tenaga kerja di Propinsi DKI Jakarta akibat perubahan struktur ekonomi.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DKI Jakarta, Jumlah Penduduk DKI Jakarta usia di atas 15 tahun yang bekerja menurut lapangan usaha dari Badan Pusat Statitik DKI Jakarta, sedangkan data Produk Domestik Bruto Indonesia dari Bank Indonesia.

Penelitian dibatasi hanya pada pembahasan mengenai Pengaruh PDRB Sektoral terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di DKI Jakarta dengan rentang waktu tahun 1980-2011. Tempat dipilih karena terjangkau dan mendukungnya data-data yang relevan dengan penelitian. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan maret 2013. Waktu tersebut merupakan waktu paling luang untuk mengadakan penelitian, sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian tersebut dengan fokus.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto* dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empiris. *Ex Post facto* adalah meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut³⁴. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan dan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut sehingga akan dilihat hubungan kedua variabel tersebut.

D. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa data PDRB DKI Jakarta, Jumlah Penduduk Usia di atas 15 Tahun yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha di Indonesia maupun di Propinsi DKI Jakarta berdasarkan deret waktu (*time series*) tahun 1980-2011 yang berada di Provinsi DKI Jakarta, serta Jumlah Penduduk Usia di atas 15 Tahun yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha, hal tersebut bertujuan untuk melihat perkembangan dan perubahan yang terjadi selama periode waktu tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data tahunan yang terdiri dari Jumlah penduduk berusia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan kerja utama, dan PDRB per sektoral 1980-2011.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*. (Jakarta: Alfabeta, 2004). p.7

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

a. Sektor Ekonomi

1. Definisi Konseptual

Sektor ekonomi merupakan komposisi atau kontribusi dari kegiatan produksi secara sektoral menurut lapangan usaha yang mengacu pada klasifikasi yang telah dibuat oleh Badan Pusat Statistik. Sektor tersebut terbagi menjadi 9 sektor, yaitu: Pertanian, Pertambangan dan Penggalian, Industri Pengolahan, Listrik, Gas, dan Air Bersih, Konstruksi, Perdagangan, Hotel, dan Restoran, Pengangkutan dan Komunikasi, Keuangan, Real Estate, dan Jasa Perusahaan, serta Jasa-jasa.

2. Definisi Operasional

Sektor ekonomi merupakan komposisi atau kontribusi dari kegiatan produksi 9 sektor menurut lapangan usaha yang dalam penelitian ini diklasifikasikan kembali menjadi sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier. Sektor primer terdiri dari sektor pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan, pertambangan, dan penggalian. Sektor sekunder meliputi sektor industri pengolahan, listrik, gas, dan air, serta bangunan. Sedangkan sektor tersier terdiri dari perdagangan, hotel, dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, sewa dan jasa perusahaan, jasa-jasa lain. Data yang digunakan untuk penelitian merupakan data sekunder yang diambil

dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diterbitkan secara berkala. Data yang digunakan adalah data Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Provinsi DKI Jakarta dengan rentang tahun 1980 sampai dengan 2011.

b. PDRB Sektoral

1. Definisi Konseptual

Jumlah nilai tambah bruto yang dihasilkan seluruh unit usaha sektoral dalam wilayah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi.

2. Definisi Operasional

Jumlah nilai tambah bruto yang dihasilkan unit usaha sektoral dalam wilayah tertentu yang dikelompokkan menjadi 3 sektor utama, sektor primer yaitu; pertanian, perhutanan, perikanan, penggalian, dan pertambangan. Sektor sekunder; industri pengolahan, listrik, gas, dan air, serta bangunan. Sektor tersier yaitu sektor perdagangan, hotel, dan restoran, transportasi dan pengangkutan, keuangan, jasa, dan real estate serta jasa-jasa. Satuan PDRB dinyatakan dalam bentuk rupiah dalam satu tahun tertentu. Data diambil dari BPS, data yang digunakan adalah data Pendapatan Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan tahun 2000.

c. Penyerapan Tenaga Kerja

1. Definisi Konseptual

Penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah tertentu dari tenaga kerja yang terserap dan bekerja di berbagai sektor, dalam penelitian ini adalah sektor primer, sekunder, dan tersier.

2. Definisi Operasional

Penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah tertentu dari tenaga kerja yang terserap dan bekerja di berbagai macam sektor, dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja di sektor primer, yaitu; sektor pertanian, perhutanan, perikanan, perkebunan, pertambangan, dan penggalian. Sektor sekunder meliputi tenaga kerja yang terserap di sektor industri pengolahan, listrik, air, dan gas serta sektor bangunan. Sedangkan sektor tersier meliputi perdagangan, hotel, dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, sewa, dan jasa perusahaan serta jasa-jasa lain. Jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan dalam satuan orang dalam satu tahun tertentu. Data yang digunakan diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diterbitkan secara berkala. Data yang akan digunakan adalah data Jumlah Penduduk yang Berusia 15 tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha di Indonesia, juga di Provinsi DKI Jakarta tahun 1980-2012.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas PDRB Sektoral dengan simbol X dan variabel terikat Penyerapan tenaga kerja yang digambarkan dengan simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh variabel X terhadap Y, maka konstelasi pengaruh variabel X terhadap Y adalah:



Keterangan :

Variabel Bebas (X_1) : PDRB Sektoral

Variabel Terikat (Y) : Penyerapan Tenaga Kerja

—————> : Menunjukkan Arah Pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua pendekatan penelitian, yaitu penelitian deskriptif dan penelitian parameter dengan regresi sederhana. Pendekatan deskriptif dilakukan dengan metode analisis *shift-share* untuk melakukan analisis struktur ekonomi terhadap penyerapan tenaga kerja. Sedangkan pendekatan parameter dengan regresi dilakukan dengan *Ordinary Least Square* (OLS) untuk seluruh persamaannya.

I. Analisis Shift-Share

Analisis *shift-share* membandingkan perbedaan laju pertumbuhan berbagai sektor ekonomi di suatu daerah dengan daerah yang lebih luas ruang lingkungannya (regional ataupun nasional) yang bertujuan untuk menentukan kinerja atau produktivitas kinerja perekonomian. Analisis *Shift-Share* merupakan salah satu alat analisis yang dapat diterapkan untuk menganalisis pembangunan regional yang mempelajari komponen-komponen pertumbuhan wilayah.

Robinson Tarigan menyatakan: analisis shift dapat menggunakan variable lapangan kerja atau nilai tambah. Selain itu pertumbuhan lapangan usaha regional total dapat diuraikan menjadi komponen *Shift* dan komponen *Share*³⁵. Komponen *Share* sering juga disebut komponen nasional *Share*. Komponen nasional *Share* (NS) adalah banyaknya pertambahan lapangan kerja regional seandainya proporsi perubahannya sama dengan laju pertumbuhan nasional selama periode studi. Hal ini dapat dipakai sebagai kriteria bagi daerah yang bersangkutan untuk mengukur apakah daerah itu tumbuh lebih cepat atau lebih lambat dari pertumbuhan nasional rata-rata.

Komponen *shift* adalah penyimpangan (*Deviation*) dari *national share* dalam pertumbuhan output regional. Penyimpangan ini positif di daerah-daerah yang tumbuh lebih cepat dan negatif di daerah-daerah yang tumbuh lebih lambat/merosot dibandingkan dengan pertumbuhan output secara nasional. Bagi setiap daerah, *Shift netto* dapat dibagi menjadi dua komponen, yaitu *Proportional Shift Component* (P), dan *Differential Shift Component* (D).

³⁵ Robinson Tarigan, *Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi, Edisi Revisi*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2005.) p.86

Proportional Shift Component (P) kadang-kadang dikenal sebagai komponen struktural atau *industrial mix*, mengukur besarnya *shift regional netto* yang diakibatkan oleh komposisi sektor-sektor industri di daerah yang bersangkutan. Komponen ini positif di daerah-daerah yang berspesialisasi dalam sektor-sektor yang secara nasional tumbuh dengan lambat atau bahkan sedang merosot. *Proportional Shift* adalah akibat dari pengaruh unsur-unsur luar yang bekerja secara nasional. Pengukuran ini digunakan untuk mengetahui perekonomian daerah terkonsentrasi pada industri-industri yang tumbuh lebih cepat dari pada perekonomian yang menjadi referensi.

Differential Shift Component (D) kadang dinamakan komponen lokasional atau regional. Komponen ini mengukur besarnya *shift regional netto* yang diakibatkan oleh sektor-sektor industri tertentu yang tumbuh lebih cepat atau lebih lambat di daerah yang bersangkutan dari pada tingkat nasional yang disebabkan oleh faktor-faktor lokasional intern. Jadi, suatu daerah yang mempunyai keuntungan lokasional seperti sumber daya yang melimpah akan mempunyai *Differential Shift Component* yang positif. Sedangkan daerah yang secara lokasional tidak menguntungkan akan mempunyai komponen yang negatif.

Kedua komponen *shift* ini memisahkan unsur-unsur pertumbuhan regional. *Proportional shift* adalah akibat dari pengaruh unsur-unsur luar yang bekerja secara nasional, sedangkan *differential shift* adalah akibat dari pengaruh faktor-faktor yang bekerja secara khusus di daerah yang bersangkutan.

Dengan menggunakan notasi aljabar, berbagai hubungan antara komponen-komponen di atas dapat dinyatakan pada uraian berikut. Akan tetapi

sebelum mengemukakan rumus hubungan, terlebih dahulu akan dikemukakan notasi yang dipergunakan sebagai berikut:

Δ = Pertambahan, angka akhir (tahun t) dikurangi dengan angka awal (tahun t-n)

N = National atau wilayah nasional/wilayah yang lebih tinggi jenjangnya

r = Regional atau wilayah analisis

E = Output

i = Sektor i

t = Tahun

t-n = Tahun awal

Ns = *National Share*

P = *Proportional Share*

D = *Differential Shift*

Hubungan antar komponen tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut :

$$\Delta E_r = E_{r, t} - E_{r, t-n} \dots\dots\dots (3.1)$$

Persamaan (3.1) menggambarkan pertambahan output regional adalah banyaknya output pada akhir tahun akhir (t) dikurangi dengan jumlah output pada tahun awal (t-n). Persamaan di atas berlaku untuk total output di wilayah tersebut. Hal ini dapat juga dilihat secara per sektor. Formulasinya sebagai berikut:

$$\Delta E_{r, i} = E_{r, i, t} - E_{r, i, t-n} \dots\dots\dots (3.2)$$

Persamaan memberikan gambaran bahwa pertambahan output regional sektor i adalah jumlah output sektor i pada tahun akhir (t) dikurangi dengan output sektor i pada tahun awal (t-n). Pertambahan output regional sektor i dapat diperinci atas

pengaruh dari *National Share*, *Proportional Shift*, *Differential Shift*. Jika diformulasikan secara

matematis adalah sebagai berikut :

$$\Delta E_{r,i,t} = (N_{s,i} + P_{r,i} + D_{r,i}) \dots\dots\dots (3.3)$$

Peranan *National Share* ($N_{s,i}$) adalah seandainya pertambahan output regional sektor i tersebut sama dengan proporsi pertambahan output nasional secara rata-rata. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$N_{s,i,t} = E_{r,i,t-n} (E_{N,t} / E_{N,t-n}) - E_{r,i,t-n} \dots\dots\dots (3.4)$$

Proportional Share ($P_{r,i}$) adalah melihat pengaruh sektor i secara nasional terhadap pertumbuhan output sektor i pada region yang dianalisis. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$P_{r,i,t} = \{(E_{N,i,t} / E_{N,i,t-n}) - (E_{N,t} / E_{N,t-n})\} \times E_{r,i,t-n} \dots\dots\dots (3.5)$$

Differential Shift ($D_{r,i}$) menggambarkan penyimpangan antara pertumbuhan sektor i di wilayah analisis terhadap pertumbuhan sektor i secara nasional. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$D_{r,i,t} = \{E_{r,i,t} - (E_{N,i,t} / E_{N,i,t-n}) E_{r,i,t-n}\} \dots\dots\dots (3.6)$$

Apabila untuk melihat pengaruhnya terhadap seluruh wilayah analisis maka angka untuk masing-masing sektor harus ditambahkan. Persamaan untuk seluruh wilayah adalah sebagai berikut :

$$\Delta E_r = (N_s + P_r + D_r) \dots\dots\dots (3.7)$$

Dimana :

$$N_{s,t} = \{E_{r,i,t-n} (E_{N,t} / E_{N,t-n}) - E_{r,i,t-n}\} \dots\dots\dots (3.8)$$

$$P_{r,t} = \{(E_{N,i,t} / E_{N,i,t-n}) - (E_{N,t} / E_{N,t-n})\} \times E_{r,i,t-n} \dots\dots\dots (3.9)$$

$$Dr, t = \{Er, i, t - (EN, i, t/EN, i, t-n) - Er, i, t-n\}] \dots\dots\dots (3.10)$$

1) Perumusan Model Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah persamaan regresi linier sederhana dengan menggunakan satu variabel bebas (PDRB Sektoral) dan satu variabel terikat (Penyerapan Tenaga Kerja), persamaan ini untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari perubahan PDRB (X) terhadap penyerapan tenaga kerja (Y), dimana fungsi tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$TK = \beta_0 + \beta \text{ PDRBsek}_t + e_t$$

Keterangan:

TK	= Penyerapan tenaga kerja (per satuan jiwa)
PDRBsek ₁	= Nilai PDRB sektoral atas dasar harga konstan tahun 2000 di Provinsi DKI Jakarta (Per juta rupiah)
β_0	= Konstanta / <i>intercept</i>
β	= Koefisien regresi / koefisien <i>slope</i>
e	= <i>Error</i> (variabel pengganggu)
t	= <i>Time series data</i>

2) Uji Persyaratan Analisis

Untuk mengetahui apakah faktor pengganggu mempunyai nilai rata-rata yang diharapkan sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varians yang konstan. Uji normalitas ini menggunakan Uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* yang digunakan untuk menguji ‘*goodness of fit*’ antar distribusi sampel dan distribusi lainnya. Uji ini membandingkan serangkaian data pada sampel terhadap distribusi normal serangkaian nilai dengan mean dan standar deviasi yang sama.

Uji ini untuk mengukur kenormalan distribusi beberapa data. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogrov Smirnov* yaitu:

- a). Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak berarti data berdistribusi normal.
- b). Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima berarti data tidak berdistribusi normal.

3) Analisa Koefisien Determinasi dan Koefisien Korelasi

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali, Koefisien determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Atau dengan kata lain, koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R^2 juga mengukur berapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel independen penelitian ini.

Dasar dari pengambilan keputusan R^2 atau *R Square* ini adalah jika nilai R^2 yang mendekati angka 1 berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin menjelaskan variasi variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai R^2 yang mendekati angka nol berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel dependen.

b. Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara variabel terikat Y dengan variabel bebas X. Semakin besar nilai koefisien korelasi menunjukkan hubungan semakin erat dan sebaliknya. Untuk menghitung koefisien korelasi dapat dicari dengan menggunakan rumus yang sudah dihitung skor deviasinya dibawah ini³⁶

$$R_{12} = \frac{\beta_1 \sum X_1 Y + \beta_2 \sum X_2 Y}{\sum Y^2}$$

Jika R semakin mendekati angka 1 maka menunjukan tingkat hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Adapun Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel III. 1
Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2012: 231)

Penelitian ini menggunakan SPSS untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi yang dimana dapat dilihat dari kolom R di dalam *Model Summary Table* pada *output* SPSS. Jika R semakin mendekati angka 1 maka menunjukan tingkat hubungan yang kuat antara variabel independen

³⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012.) p. 286

dengan variabel dependen. Adapun Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi dapat melihat Tabel III.1 diatas.

4) Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Regresi dinyatakan positif signifikan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk mengetahui keberartian dan linearitas regresi dari persamaan regresi diatas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.1 berikut ini:

Tabel III. 2
Tabel ANAVA

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat	F hitung (Fo)	F tabel (Ft)
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\sum xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	*' $\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	Fo > Ft maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	JK(T) - JK(a) - JK(b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	JK(s) - JK(G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo > Ft maka regresi linear
Galat (G)	n - k	$\frac{JK(G) = \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

b. Uji Keberartian Koefisien korelasi (uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = r_{xy} \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel atau data

Hipotesis statistik:

$$H_0 = \rho \leq 0$$

$$H_1 = \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha = 0,005$) dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$.